# Caldera Mural
# Preminox PMB 24.29

## Manual de instalación y uso




*Sistemas de climatización*

500034- Rev. 00

PEISA

*Índice*

*1. Usuario*
*1.1. Instrucciones de uso*
*1.2. Controles ordinarios*
*1.3. Si el aparato no funciona*
*2. Instalador*
*2.1. Ubicación de la caldera*
*2.2. Conexión de gas y eléctrica*
*2.2.1. Conexión de gas*
*2.2.2. Conexión eléctrica*
*2.3. Pérdida de carga de los conductos de aspiración y evacuación*
*2.4. Descripción general*
*2.5. Acceso a la caja eléctrica*
*2.6. Puesta en funcionamiento*
*3. Mantenimientor*
*3.1. Visualización de las temperaturas*
*3.2. Mantenimiento*
*Ventilador*
*Quemador*
*Vaso de expansión*
*3.3. Esquemas eléctricos*
*3.3.1. Esquemas eléctricos*
*3.3.2. Caja eléctrica*
*3.3.3. Esquema de conectores*
*3.4. Regulación*
*3.4.1. Curva de potencia/CO en función de la velocidad 2*
*del ventilador*
*3.5. Programación de la caldera*
*3.5.1. Curva climática PREMINOX*
*3.6. Códigos de bloqueos y averías*
*3.7. Ciclo de funcionamiento*
*4. Caldera*
*4.1. Curvas de trabajo de la bomba*
*4.2. Dimensiones*
*4.3. Esquema funcional*
*4.4. Datos técnicos*

***IMPORTANTE PARA EL USUARIO***

Las presentes instrucciones son parte integrante y esencial del producto.

Se aconseja leer atentamente las advertencias del presente manual, ya que suministran indicaciones importantes sobre la seguridad de la instalación, el uso y el mantenimiento de la misma. En el caso de que la caldera cambie de propietario estas instrucciones deben suministrarse junto con el aparato.

**La instalación de la caldera debe efectuarse por un instalador matriculado y en un todo de acuerdo con lo establecido en las disposiciones y normas mínimas para la ejecución de la instalación de gas**

No poner en marcha el aparato antes de que la instalación sea aprobada.

No efectuar modificaciones del circuito interno del aparato; las operaciones de regulación deben ser efectuadas por personal especializado.

PEISA no se responsabilizará en caso de inobservancia de las prescripciones descritas a continuación y, en particular, en el caso de no cumplir las normativas técnicas y la legislación relativa a las instalaciones eléctrica, hidráulica, de calefacción, de gas, de admisión de aire y evacuación de humos y de desagüe, y de no respetar las características exigidas para el local en el que se ubique el aparato.

Las presentes instrucciones se componen de 4 secciones, ordenadas según el grado de interés para el usuario.

La garantía de la caldera PREMINOX 26 cumple con la Directiva CE 99/44.

Para informarse de las condiciones de garantía se debe consultar el certificado suministrado con la documentación de cada aparato.

Es indispensable conservar copia del certificado de garantía.

Para tener una guía rápida en caso de necesidad de asistencia, rellene las casillas con los datos del instalador, del Servicio de Asistencia Técnica y del aparato. Esta información la puede solicitar al vendedor del aparato. Los datos del aparato se encuentran en la placa de características situada en la parte superior derecha del panel frontal. Si el vendedor o el instalador no pueden facilitarle el nombre del Servicio de Asistencia Técnica de su zona, póngase en contacto con nosotros.

# *1. Usuario*

## *1.1. Instrucciones de uso*

Gracias por haber adquirido una caldera PREMINOX PMB 24.29

Se trata de un aparato a gas para calefacción y para producción de agua caliente sanitaria (modelo PMB) que hará su hogar aun más confortable.
El cuerpo de fundición, el quemador de fibra metálica de premezcla y la utilización de componentes certificados garantizan un rendimiento constante y una larga vida del aparato.

Antes de poner en marcha el aparato controlar :

**Radiadores:** abrir las llaves de los radiadores para verificar el funcionamiento de la instalación de calefacción.

**Llaves de corte:** abrir las llaves de corte instaladas en las tomas del aparato.

**Termostato/Control remoto:** controlar que el termostato ambiente esté encendido y que, si utiliza pilas, estén cargadas. Si el aparato tiene instalado Control Remoto asegurarse de que la batería esté cargada y de que reciba señal de comunicación con el aparato. Para ello consultar las instrucciones del Control Remoto.

**Panel de mandos:** localizar el panel de mandos y abrir la tapa presionando ligeramente la tapa del panel.

**Alimentación eléctrica:** asegurarse de que hay alimentación eléctrica comprobando que en el visor estén encendidos los dos segmentos horizontales centrales (--).

Si después de haber enchufado la caldera, el visor muestra el código FE, se debe invertir la polaridad de la alimentación.

Girar hacia la izquierda (posición invierno) o hacia la derecha (posición verano) el selector (figura 2) y verificar que el visor muestra la temperatura seleccionada.



**Control de la presión:**
Para controlar el valor de la presión de la instalación de calefacción, presionar brevemente el botón de llenado. La operación de llenado se iniciará después de mantener apretado el botón durante diez segundos. Si el visor muestra los caracteres A1 la presión de la instalación es insuficiente. Para restablecerla mantener presionado el botón de llenado (figura 2).
El visor mostrará alternativamente los valores Fi y el valor de presión de la instalación en bares. Mantener presionado el botón de llenado hasta alcanzar un valor comprendido entre 1,2 y 1,5 bar, dependiendo del valor aconsejado por el instalador. En caso de duda llenar la instalación a un valor de presión de 1,2 bar. La presión de llenado está limitada a un valor máximo de 1,5 bar, alcanzado el cual el llenado se interrumpirá independientemente del accionamiento del botón de llenado.

**Regulación de la temperatura de calefacción:**
Seleccionar la temperatura de la calefacción utilizando el selector de temperatura de calefacción (figura 1). El rango de este valor está comprendido entre 60 y 85ºC. En el caso de tener conectada una sonda externa el funcionamiento varía según la curva climática 1 - 5°C + 5°C 0°C seleccionada (figura 29). En este caso se puede modificar la selección de la temperatura mediante el selector de temperatura de calefacción (figura 1) (rango de regulación -5ºC ÷ +5ºC). En el caso de que la curva preseleccionada desde fábrica (K=1) no satisfaga la demanda, se debe contactar con el Servicio de Asistencia Técnica para modificar su valor.

**Regulación de la temperatura de ACS:**
Seleccionar la temperatura de ACS mediante el selector de temperatura de ACS (figura 2). El rango de este valor esta comprendido entre 40 y 50ºC.

**Señalización de bloqueo:**
En caso de bloqueo, indicado por el encendido del led rojo , se debe rearmar el aparato para restablecer el funcionamiento normal pulsando el botón de reset (figura 2).

**No se deberá repetir esta operación más de 4 ó 5 veces, ya que el bloqueo es una posición de autodefensa del sistema. Si los bloqueos se repiten se debe avisar al Servicio de Asistencia Técnica.**

**Botón Economía/Confort:**
Pulsando el botón Economía/Confort se activa el modo confort (led verde encendido). Con el modo confort activo se consigue mantener la temperatura del intercambiador de ACS 5ºC por debajo del al valor seleccionado: T = T - 5ºC MANTENIMIENTO SELECCIONADA ACS

Ejemplo: si la temperatura seleccionada para el ACS es de 45ºC, la función de mantenimiento actuará de modo que la temperatura del agua contenida en el intercambiador de placas no sea inferior a 40ºC.
Si se encuentra activo el modo Economía (led verde apagado) la función de mantenimiento se efectuará al valor fijo de 35ºC, independientemente de la temperatura seleccionada para el ACS.

**Falta de funcionamiento:** si después de estas operaciones el aparato no funciona, consultar el punto 1.3. "Si el aparato no funciona".

**Mantenimiento:**
PEISA ha diseñado y fabricado el grupo térmico PREMINOX para un uso duradero y eficiente. Para mantenerlo en perfectas condiciones es recomendable realizar un mantenimiento anual.

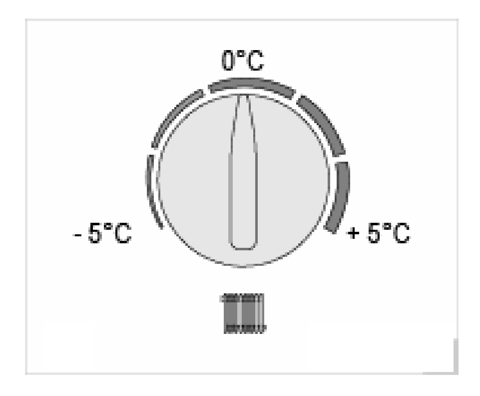



**Fig. 1**

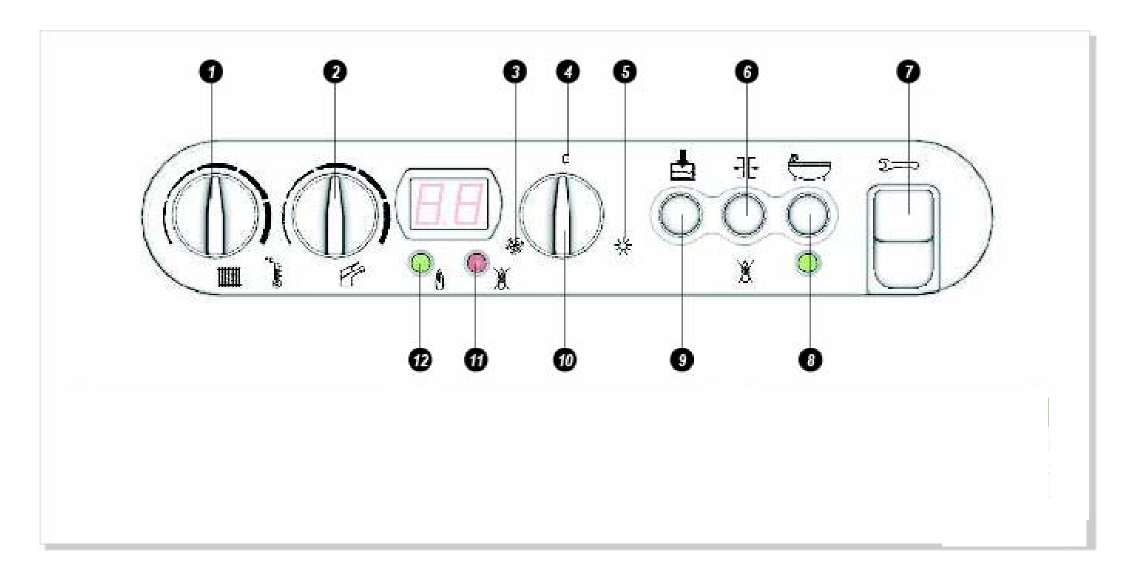


Fig. 2

| Ref | Descripción |
|---|---|
| 1 | Selector de temperatura de calefacción |
| 2 | Selector de temperatura de ACS |
| 3 | Modo Invierno |
| 4 | Caldera apagada |

| Ref | Descripción |
|---|---|
| 5 | Modo Verano |
| 6 | Reset |
| 7 | Servicio |
| 8 | Botón Economía/Confort |

| Ref | Descripción |
|---|---|
| 9 | Botón de llenado |
| 10 | Selector de modo de funcionamiento |
| 11 | Bloqueo |
| 4 | Quemador encendido |

## *1.2. Controles ordinarios*

La caldera no necesita controles especiales por parte del usuario; no obstante, es aconsejable realizar las siguientes operaciones:

Controlar la presión de la instalación de calefacción y avisar al instalador en caso de descensos de presión frecuentes.
En caso de periodos prolongados de inutilización (como vacaciones), desconectar la alimentación eléctrica y cerrar la llave de entrada de gas. Si existe riesgo de heladas seguir las indicaciones que se muestran al final de este punto.
Para limpiar el envolvente del aparato, utilizar detergentes neutros y evitar verter agua directamente. Antes de limpiar, desconectar la alimentación eléctrica. Antes de volver a conectarla, asegurarse de que la superficie esté seca; no hacer esta operación con las manos o pies mojados.

**Si se desconecta la alimentación eléctrica, las funciones antihielo y antibloqueo quedan desactivadas. Es muy importante, si existe riesgo de heladas, mantener llenos de agua la instalación y la caldera, mantener la alimentación eléctrica, situar el selector del modo de funcionamiento en la posición "0" (stand by) y mantener abiertas las llaves de gas, de ida y de retorno de la instalación de calefacción. Asegurarse de que los otros componentes de la instalación están protegidos contra el hielo. Si el riesgo de heladas es alto (p.ej. uso esporádico de aparatos en zonas de montaña) se debe instalar un kit antihielo.**




## 1.3. Si el aparato no funciona

| *Problema* | *Solución* | *Si la solución no es eficaz* |
|---|---|---|
| *Ruido en la instalación cuando el aparato está funcionando* | *Controlar la presión de la instalación y que las llaves de la instalación y de los radiadores estén abiertas. Purgar los radiadores.* | *Avisar al Servicio de Asistencia Técnica* |
| *Señalización de la presión baja con el aparato apagado* | *Pulsar el botón de llenado ( figura 2 ). Leer el valor de presión y reestablecer un valor correcto como se indica en el punto 1.1* | *Avisar al Servicio de Asistencia Técnica* |
| *Señalización de la caldera apagada. El aparato no funciona* | *Comprobar la posición del selector del modo de funcionamiento* | *Avisar al Servicio de Asistencia Técnica* |
| *Goteo del aparato* | *Controlar la presión de la instalación. Si fuera superior a 2.5 bar, reducirla* | *Cerrar las llaves y avisar al Servicio de Asistencia Técnica* |
| *Olor a gas* | *Cerrar la llave de entrada de gas y ventilar el local* | *Avisar al Servicio de Asistencia Técnica* |
| *Temperatura de Agua Caliente Sanitaria muy alta o muy baja* | *Regular las temperaturas mediante los selectores de temperatura ( figura 2)* | *Avisar al Servicio de Asistencia Técnica* |
| *Temperatura de ambiente muy baja* | *Verificar la temperatura seleccionada en el termostato ambiente. Elevar la temperatura de mandada con el selector de temperatura de calefacción* | *Avisar al Servicio de Asistencia Técnica* |
| *Cantidad de Agua Caliente Sanitaria insuficiente* | *Controlar la limpieza del filtro de la llave y de los grifos* | *Avisar al Servicio de Asistencia Técnica* |

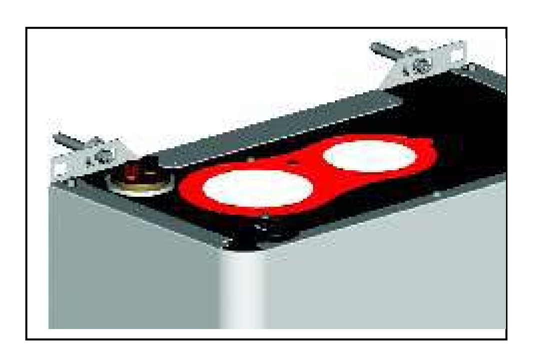


**Fig. 3**

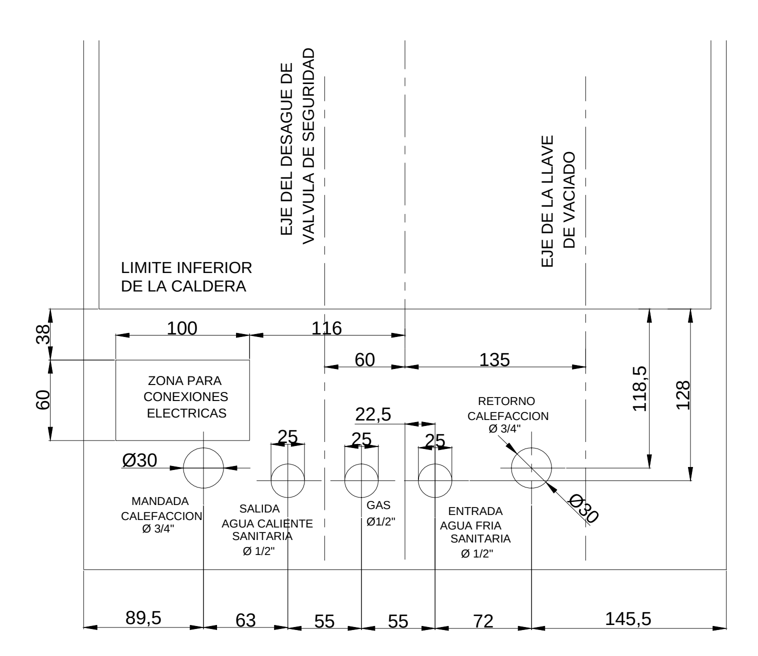


Fig. 4

## 2. Instalador

### 2.1. Ubicación de la caldera

Antes de realizar la conexión hidráulica se aconseja limpiar las tuberías de la instalación de calefacción.

Junto con los grupos térmicos se suministra una plantilla de cartón que contiene toda la información necesaria para situar la caldera y para plantear las conexiones hidráulicas en la pared (figura 6).

Plantear la instalación hidráulica haciendo coincidir la parte final de los tubos con los agujeros de la plantilla de cartón.

Plantear los tubos de aspiración de aire y salida de productos de la combustión .

Fijar la caldera a la pared con los tornillos y arandelas suministrados (figura 3), respetando las referencias de la plantilla de cartón.

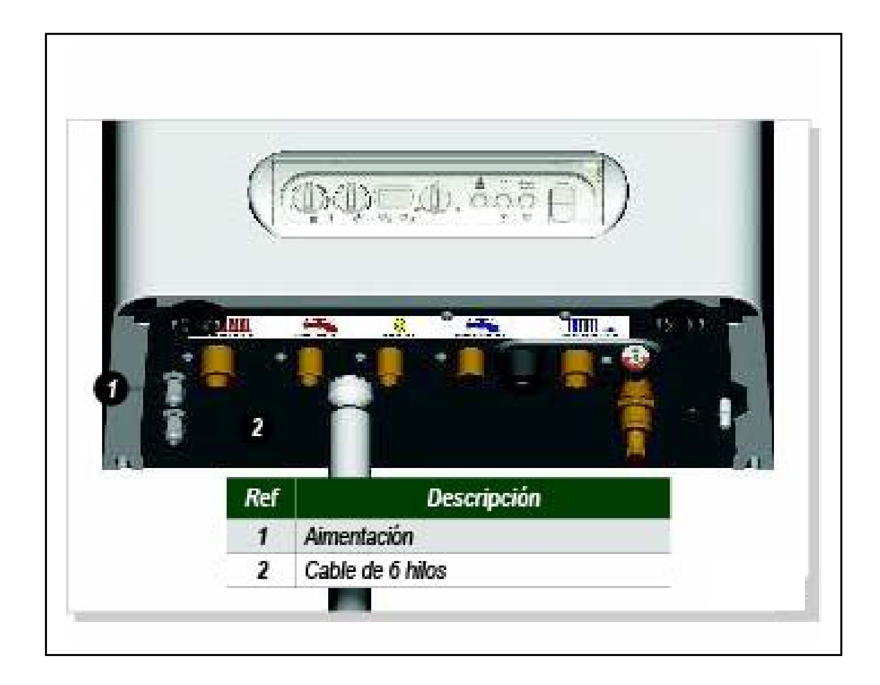
### 2.2. Conexión de gas y eléctrica

#### 2.2.1. Conexión de gas

La conexión de gas se debe realizar respetando las normativas vigentes aplicables, tanto nacionales como locales.
No usar juntas de materiales no autorizados.

#### 2.2.2. Conexión eléctrica

La conexión eléctrica se debe realizar respetando las normativas vigentes aplicables, tanto nacionales como locales.




| Ref | Descripción |
|---|---|
| 1 | Aimentación |
| 2 | Cable de 6 hilos |

Fig. 5

480

Ø 9 mm

13

LIMITE SUPERIOR
DE LA CALDERA

340

241

120

700

700

112

155

457

EJE DEL DESAGUE DE
VALVULA DE SEGURIDAD

EJE DE LA LLAVE
DE VACIADO

LIMITE INFERIOR
DE LA CALDERA

38

100

116

60

135

60

ZONA PARA
CONEXIONES
ELECTRICAS

22,5

RETORNO
CALEFACCION
Ø 3/4"

118,5

128

25

25

25

Ø30

Ø30

MANDADA
CALEFACCION
Ø 3/4"

SALIDA
AGUA CALIENTE
SANITARIA
Ø 1/2"

GAS
Ø1/2"

ENTRADA
AGUA FRIA
SANITARIA
Ø 1/2"

89,5 | 63 | 55 | 55 | 72 | 145,5

Fig. 6

**Se debe proteger el aparato instalando un interruptor bipolar con una distancia entre los contactos de apertura de, al menos, 3 mm.**

Para conectar el aparato a la red general no está permitido el uso de adaptadores.

Es obligatoria la conexión a tierra.

**La seguridad eléctrica del aparato está garantizada siempre y cuando esté correctamente conectado a una toma de tierra eficaz, de acuerdo con las normas de seguridad en vigor.**

Hacer verificar por personal calificado que la instalación eléctrica sea adecuada a la potencia máxima absorbida por el aparato, indicada en la placa de características, verificando en particular la sección del cable de la instalación.

Las conexiones para la alimentación, el termostato ambiente (TA), la sonda externa (SE) (figura 5) son accesibles desde el exterior de la caldera, para que la instalación sea rápida y sencilla.

En caso de sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable de las mismas características que el original, teniendo en cuenta que el cable de tierra debe ser por lo menos 5 mm más largo que los otros.

## 2.3. Pérdida de carga de los conductos de aspiración y evacuación

**La conexión de los conductos de aspiración de aire y de evacuación de los productos de la combustión se debe realizar respetando las normativas vigentes aplicables, tanto nacionales como locales.**

**Concéntrico 60-100:** (figura 7). Para este sistema la longitud mínima del conducto debe ser de 1 m más un codo de 90º; y la máxima es de 3 m más un codo de 90º.

El aparato se debe conectar mediante los conductos de evacuación suministrados por PEISA. Comprobar que la toma de admisión de aire no se pueda obstruir fácilmente.

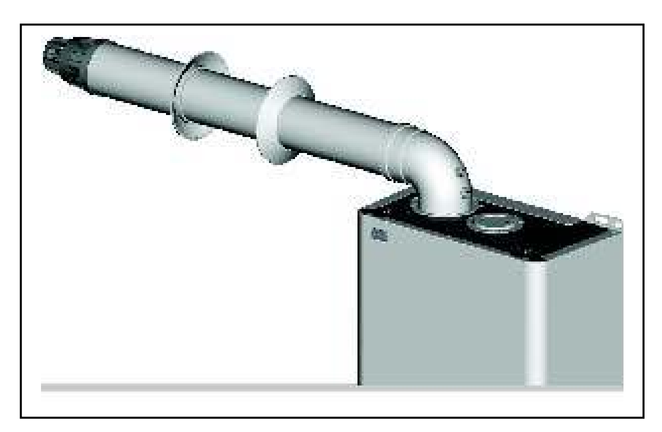
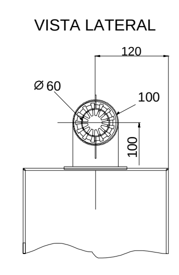


Fig. 7

El conducto de humos de la caldera es del tipo coaxial con 100 mm de diámetro exterior.
Siendo el conducto exterior de plástico, el interior de aluminio y el terminal de salida de aluminio.
El conjunto debe ser montado sobre el codo de salida provisto con la caldera en forma horizontal de acuerdo a como indica la figura.
La longitud máxima del conducto recto es de 3m,
La caldera se entrega con un tubo coaxial de 1 m y en caso de necesitarse más se puede solicitar como tubo adicional.
En ningún caso sustituir el tubo provisto con la caldera por otro.
Insistimos en que las condiciones de la salida de humos de la caldera deben contemplar las reglamentaciones vigentes.
Verificar que todas las partes queden correctamente montadas para evitar fugas de productos de combustión.



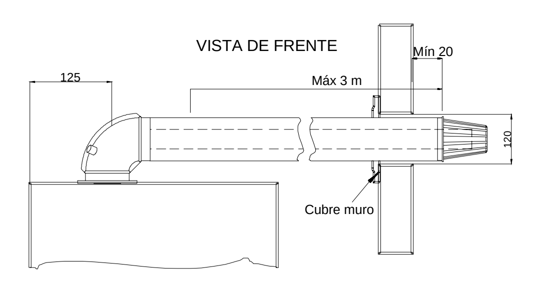



**Fig. 8**

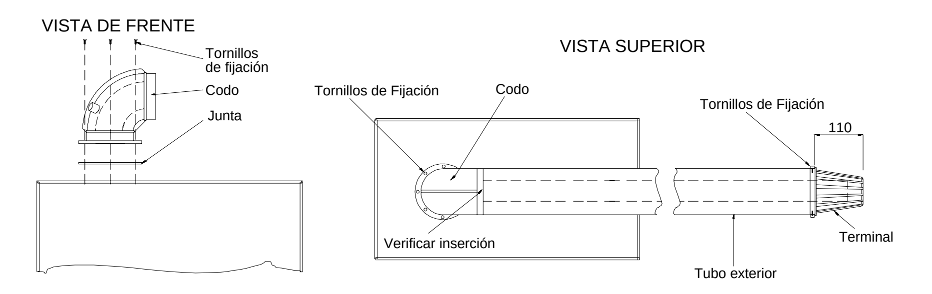



**Fig. 9**

**Instalación del kit codo coaxial:**

1. Colocar los o'ring de silicona en los respectivos alojamientos del codo de salida de humos. Insertar el codo en la brida sin atornillarlo.
2. Colocar el conjunto sobre la salida del ventilador interponiendo entre la brida y el techo de la caldera la junta de neoprene provista. Verificar el correcto sellado del o'ring contra la salida del ventilador y atornillar la brida la techo de la caldera.
3. Colocar la abrazadera y la cupla plástica al tubo coaxial.
4. Introducir el tubo de aluminio en el codo de salida de humos asegurando el sellado contra el o'ring.
5. Posicionar el tubo plástico y sellar la unión de este con el codo mediante la cupla elástica. Fijar el conjunto atornillando la abrazadera a su alrededor.
6. Utilizando como guía los agujeros de la brida realizar dos perforaciones al codo con mecha Ø2,5 y fijar el conjunto con tornillos parker.

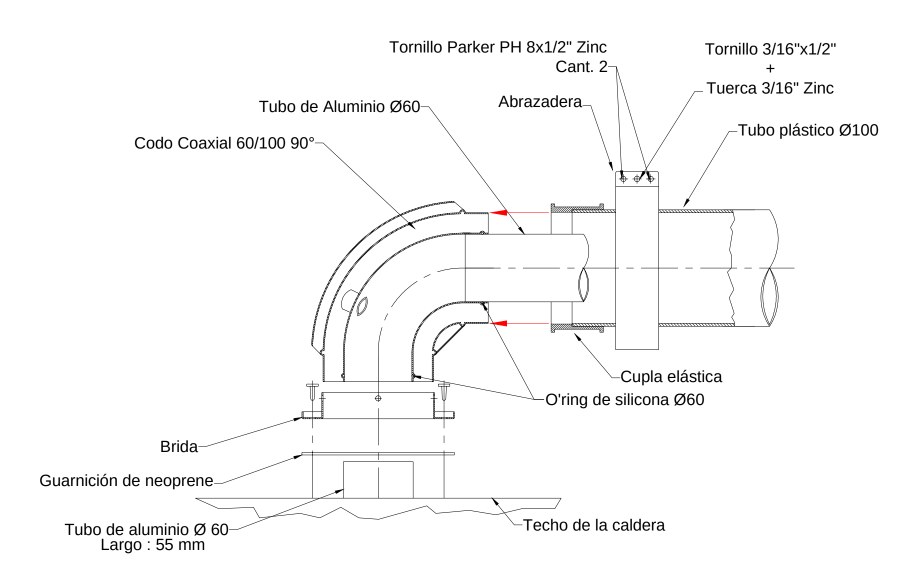



**Fig. 10**

## 2.4. Descripción general

Fig. 11

| Ref | Descripción |
|---|---|
| 01 | Purgador |
| 02 | Sonda de mandada calefacción |
| 03 | Termostato de seguridad |
| 04 | Válvula de seguridad (3 bar) |
| 05 | Válvula desviadora |
| 06 | Intercambiador de ACS |
| 07 | Sonda de ACS |
| 08 | Llave de llenado |

| Ref | Descripción | Ref | Descripción |
|---|---|---|---|
| 09 | Sonda de retorno calefacción | 17 | Interfaz de conexión a PC |
| 10 | Transductor de presión | 18 | Display |
| 11 | Bomba de calefacción | 19 | Vaso de expansión |
| 12 | Intercambiador principal | 20 | Visor |
| 13 | Válvula de gas | 21 | Electrodo |
| 14 | Ventilador | 22 | Quemador de fibra metálica |
| 15 | Llave de vaciado | 23 | Transformador de encendido |
| 16 | Caja eléctrica | | |

**2.5. Acceso a la caja eléctrica**
Cuando sea necesario acceder al interior de la caja eléctrica hay que:

Retirar la cubierta frontal soltando las cuatro trabas de cierre y el tornillo de seguridad situado en la parte superior de la caldera (figura 12).

Soltar el perno de fijación del panel de mandos (figura 13).

Girar la caja eléctrica hacia abajo.

Soltar los cuatro tornillos de la tapa de la caja para acceder al circuito electrónico y al cableado (figura 14).



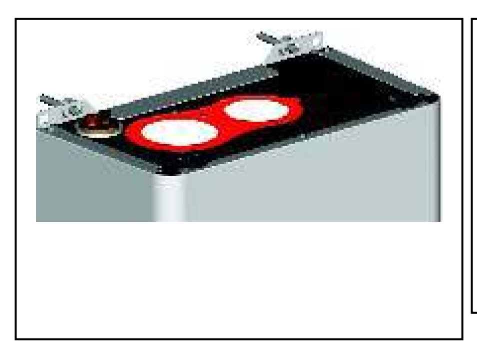


Fig. 12

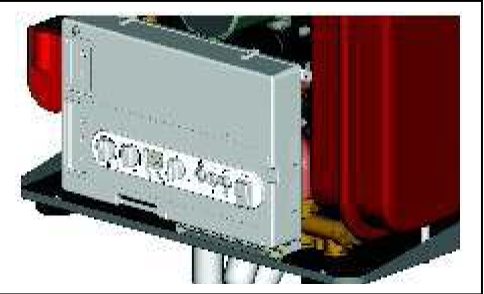


Fig. 13

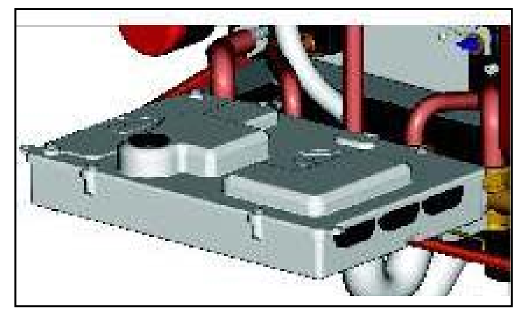


Fig. 14

**2.6. Puesta en funcionamiento**

Antes de poner en funcionamiento el aparato, verificar que no existen fugas en el circuito de la instalación.

Asegurarse de que la conducción de gas sea completamente estanca y de que no contenga aire (purgar la instalación de gas).

**Llenado de la instalación**

La caldera dispone de un grupo de llenado con válvula de retención; por lo tanto, la conexión del grupo térmico a la red de agua no necesita ningún dispositivo posterior. Únicamente se debe garantizar una presión de red de entre 1,5 y 1,6 bar.

La caldera se puede llenar sin necesidad de abrir el envolvente utilizando la llave de llenado y el manómetro colocados en la parte inferior del mismo (figura 15).

Para iniciar el llenado se debe aflojar la llave de llenado (figura 15). Terminada la operación, cerrar otra vez la llave.

**Después de haber realizado el llenado, verificar que no existe aire en la instalación y, si es necesario, eliminarlo utilizando el purgador que se encuentra en la parte superior de la caldera (figura 16).**

En caso de que se supere la presión admitida se debe eliminar el agua sobrante, actuando directamente sobre uno de los purgadores de los radiadores.

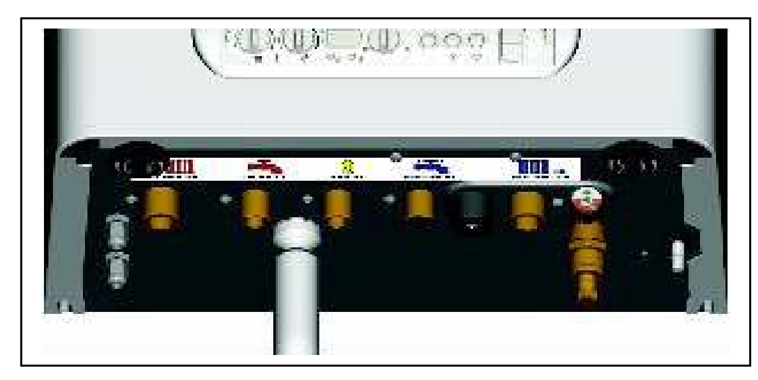


Fig. 15

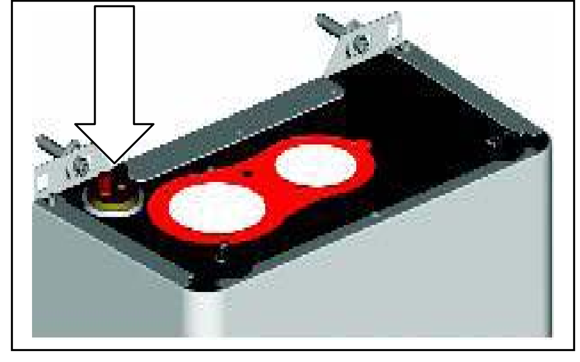


Fig. 16

## 3. Mantenimiento

**3.1. Visualización de las temperaturas**

Pulsando simultáneamente el botón de llenado y el botón RESET (figura 2) durante al menos 10 segundos se mostrarán en el visor las lecturas de temperaturas de las sondas.

Estas temperaturas se mostrarán en el orden siguiente:

| **Lectura de temperaturas** | |
|---|---|
| **FL** | Sonda de mandada calefacción |
| **rE** | Sonda de retorno calefacción |
| **dh** | Sonda de ACS |
| **Ta** | Temperatura del acumulador (en caso de que exista) |
| **1Ta** | “- -” Temperatura del acumulador (si no existe) |

**Sonda externa**

En caso de que se encuentre conectada la sonda externa se visualizará el símbolo “ou” alternativamente con el signo “-” cuando la temperatura externa sea inferior a 0, y solamente el signo “ou,” cuando sea superior.

Si no se encuentra conectada la sonda externa se aparecerá el valor mínimo de -22.

En caso de encontrarse en cortocircuito se mostrará el valor +30.

En este caso es necesario proceder a la sustitución de la sonda externa.

### 3.2. Mantenimiento

**Ventilador**

En caso de que sea necesario sustituir el ventilador, proceder como sigue:

Desconectar la alimentación eléctrica.

Cerrar la llave de paso del gas.

Desmontar el conducto de aspiración soltando previamente el anillo de sujeción (figura 17).

Aflojar completamente la tuerca loca del tubo de alimentación de gas.

Soltar el cable de alimentación.

Desenganchar los dos pernos de fijación del ventilador del rotándolos 90º (figura 18).

Retirar uno de los dos pernos y deslizar el ventilador fuera de su alojamiento.

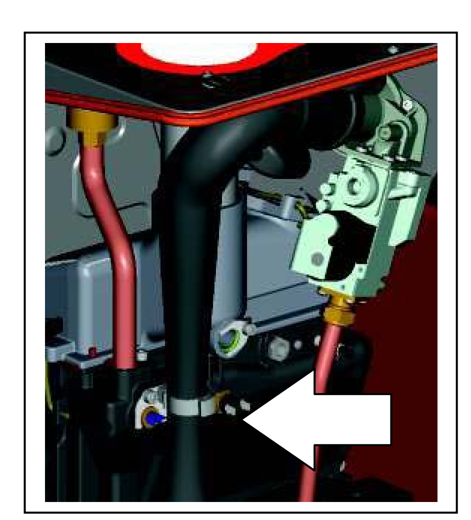


**Fig. 17**

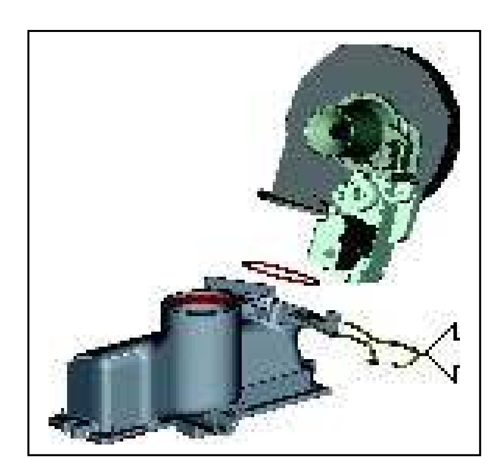


**Fig. 18**

Para volver a montarlo, encajarlo entre el perno que ha quedado montado y la junta y repetir las operaciones en orden inverso.

**Quemador**

En caso de que sea necesario acceder al quemador, proceder como sigue:

Desmontar el ventilador como se ha explicado anteriormente.

Aflojar las dos mariposas (figura 19) situadas cerca del tubo de salida de humos.

Desplazar el tubo de salida de humos hacia el interior de la tapa del intercambiador principal.

Aflojar las dos mariposas (figura 20) que fijan la tapa del intercambiador principal.

Retirar la tapa portaquemador deslizándola.

Retirar el quemador.

**Para volver a montar el quemador:**
Colocar el quemador de fibra metálica en el alojamiento previsto (figura 21). Poner especial atención en colocarlo como muestra la figura.

Volver a montar la tapa teniendo cuidado de colocar correctamente la junta.

Volver a montar el resto de los componentes repitiendo las operaciones en orden inverso.

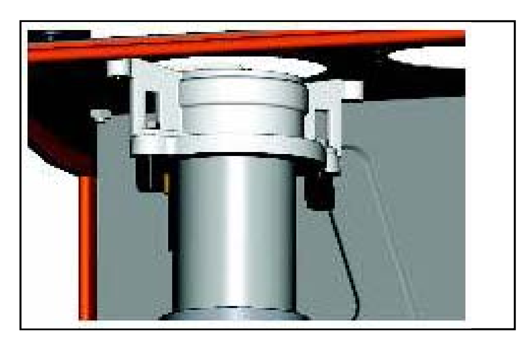


Fig. 19

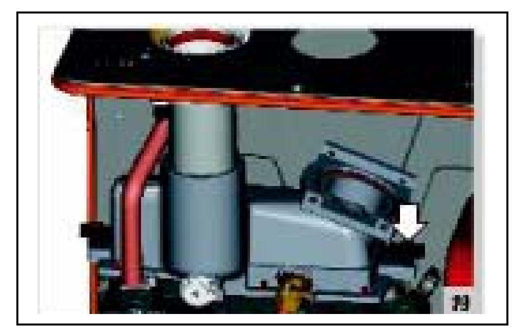


Fig. 20

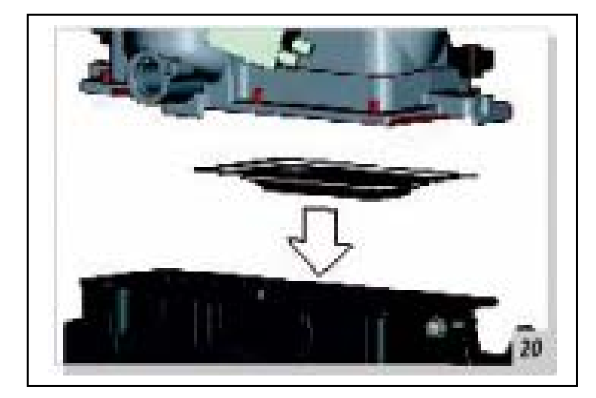



Fig. 21

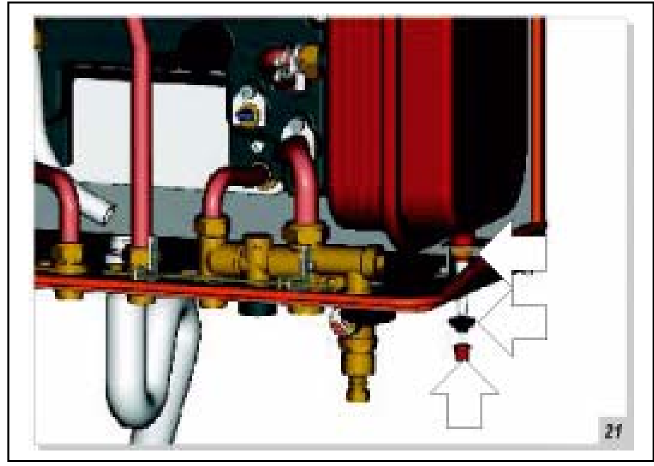



Fig. 22

**Vaso de expansión**

Para desmontar el vaso de expansión es necesario:

Vaciar el grupo térmico.

Desmontar la caja eléctrica para facilitar la operación.

Soltar el tapón de plástico del vaso de expansión, que se encuentra en la parte inferior de la caldera (figura 22).

Soltar la tuerca loca que une el vaso de expansión con el cuerpo de fundición (figura 22).

Aflojar la tuerca hexagonal sin soltarla del todo.

Levantar ligeramente el vaso e inclinarlo hacia afuera para sacarlo de su alojamiento.

Para volver a montarlo repetir las operaciones en orden inverso, prestando especial atención en no sacar el pasacable de su alojamiento.

## 3.3. Esquemas eléctricos

### 3.3.1. Esquema eléctrico

Fig. 23

| Ref | Descripción |
|---|---|
| A | Alimentación |
| C | Bomba |
| RIL | Cable de conexión del transformador |
| C.ACC | Comunicación con Open Therm |
| COM | Válvula 3 vías |
| D.3.A | Electrodo de encendido |
| E.A. | Ionización |

| Ref | Descripción |
|---|---|
| S.B. | Sonda del acumulador |
| S.E. | Sonda externa |
| S.M. | Sonda de mandada calefacción |
| T.D.P. | Sonda de retorno calefacción |
| T.A. | Control de llama |
| S.R. | Termostato de ambiente |
| S.R.G. | Transductor de presión |

| Ref | Descripción |
|---|---|
| T.S. | Termostato de seguridad |
| V.G. | Válvula de gas |
| V. | Ventilador |

### 3.3.2. Caja eléctrica

Fig. 24

### 3.3.3. Esquema de conectores

Fig. 25



### 3.4. Regulación

Estas operaciones deben ser realizadas por personal autorizado.

La válvula de gas de las calderas PREMINOX está regulada desde fábrica a la potencia máxima y mínima.

No obstante, en la puesta en marcha es necesario comprobar la regulación, que debe coincidir con los valores indicados en las tablas siguientes.

| Tabla 1 - Valores con el envolvente cerrado - Comprobación | | |
|---|---|---|
| CO2 (potencia máxima) | % | 9,8 - 10,0 |
| CO2 (potencia mínima) | % | 8,8 - 9,0 |
| Presión mínima de red | mbar | 17 |
| Presión máxima de red | mbar | 25 |

| Tabla 2 - Valores con el envolvente abierto - Comprobación | | |
|---|---|---|
| CO2 (potencia máxima) | % | 9,6 - 9,8 |
| CO2 (potencia mínima) | % | 8,6 - 8,8 |
| Presión mínima de red | mbar | 17 |
| Presión máxima de red | mbar | 25 |

Para regular la válvula de gas es necesario seleccionar la función SERVICIO. Para ello se deben pulsar simultáneamente los botones de LLENADO y ECO/CONFORT durante 10 segundos (figura 26).

Poner el ventilador a la máxima velocidad girando hacia la derecha, hasta hacer tope, el selector de temperatura de calefacción.

Verificar la presión de gas del aparato conectando un manómetro a la toma de presión “A” de la válvula de gas después de haber aflojado su tornillo interior.

Comparar la correspondencia del valor de CO registrado en el 2 analizador (la lectura se debe efectuar sobre el conducto de evacuación de humos) con el que figura en la tabla 2 a potencia máxima; para realizar ajustes, se debe girar el tornillo de regulación “B” en sentido horario para disminuirlo, y al revés para aumentarlo.

Situar el regulador de temperatura de calefacción al mínimo (potencia mínima del aparato) y comprobar que el valor de CO registrado en el 2 analizador corresponde con el de la tabla 2 a la potencia mínima; para realizar ajustes, se debe girar el tornillo de regulación “C” en sentido horario para aumentarlo, y al revés para disminuirlo.

**Finalizada la regulación, asegurarse de haber apretado el tornillo de la toma de presión de gas “A”, y de haber restaurado la estanqueidad del conducto de evacuación de humos.**

La función “servicio” se cancela automáticamente a los 10 minutos de su activación. Para salir antes de este modo, se debe presionar nuevamente el botón RESET.

**Durante el funcionamiento de la caldera en modo “servicio”, la válvula de 3 vías se sitúa en la posición de calefacción.**
**Finalizada la regulación, se debe cerrar el envolvente y controlar que los valores de CO coincidan con los de la tabla 1.**

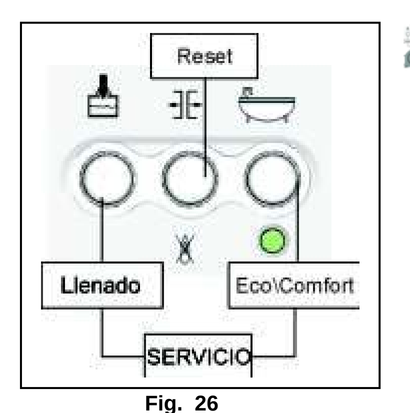



Fig. 26

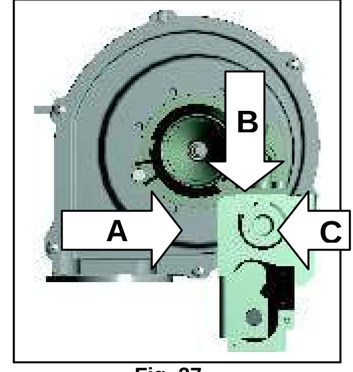



Fig. 27



### 3.4.1. Curva de potencia/CO en función de la velocidad del ventilador

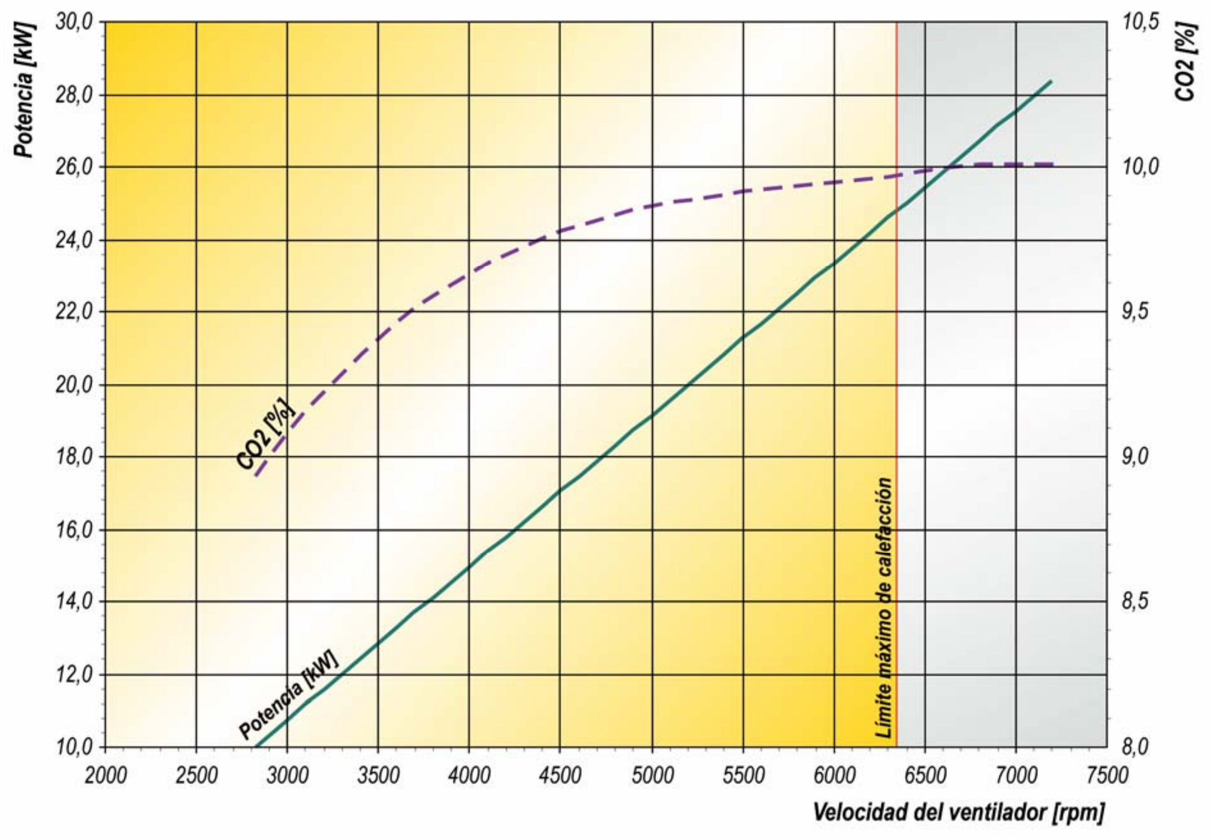



**Fig. 28**

### 3.5. Programación de la caldera

Pulsar el botón RESET durante 10 segundos para acceder al menú de configuración.

El visor mostrará de forma intermitente el número de los parámetros de la tabla siguiente y su valor relacionado.

Pulsar el botón RESET para recorrer la lista de parámetros.

Pulsar el botón ECO/CONFORT para aumentar el valor y el botón de LLENADO para disminuirlo.

Para salir del menú de configuración se debe recorrer toda la lista de parámetros (accionando el botón RESET), o bien dejar inactiva la caldera durante 1 minuto.

| Lista de parámetros | | | |
|---|---|---|---|
| **Parámetro** | **Valores posibles** | **Valor de fabrica** | **Descripción** |
| Bo(*) | 13 | 13 | PREMINOX PMB |
| CH | 00 | 00 | La temp de la calefacción se establece a través del regulador del panel de mandos |
| | 01 | | La temp de la calefacción se establece mediante la curva climática (sonda externa) |
| OA | 0,1 - 5,0 | 1,0 | Valor de la curva climática ( parámetro activo solo si CH=01) |
| PU | 02 | 04 | La bomba funciona a la velocidad mínima |
| | 03 | | La bomba funciona a la velocidad media |
| | 04 | | La bomba funciona a la velocidad máxima |
| Dd | 0,0 .... 9,9 seg | 0 seg | Tiempo de retardo en la activación del ACS |
| L1 | 00 | 00 | El control remoto realiza la función termostato ambiente (solo si hay control remoto) |
| | 02 | | El control remoto no realiza la función termostato ambiente (solo si hay control remoto) |
| PS | 0, ... , 30 x 10 seg | 06 | Tiempo de postcirculacion del ACS ( 06=60 seg) |
| SP | 20°C, ... , 40°C | 40°C | Punto fijo de la curva climática (temp. de mandada) ( parámetro activo solo si CH=1) |
| Bo(*) | Confirmación del modelo y de los parámetros programados - Salida del menú | | |



Después de haber introducido el código de modelo y pulsando nuevamente el botón RESET, se mostrarán consecutivamente todos los parámetros correspondientes al modelo seleccionado. El último parámetro en aparecer es el parámetro "Bo". El circuito electrónico requiere una confirmación del primer parámetro introducido. Es imprescindible seleccionar el mismo valor.
En caso de que se introduzca un valor diferente, se vuelve a proponer de nuevo el parámetro Bo inicial y se deberá recorrer de nuevo todo el menú hasta dar la confirmación final. Transcurrido un minuto sin la confirmación correcta, el display sale del menú de programación sin dejar registrada ninguna programación.

### 3.5.1. Curva climática PREMINOX

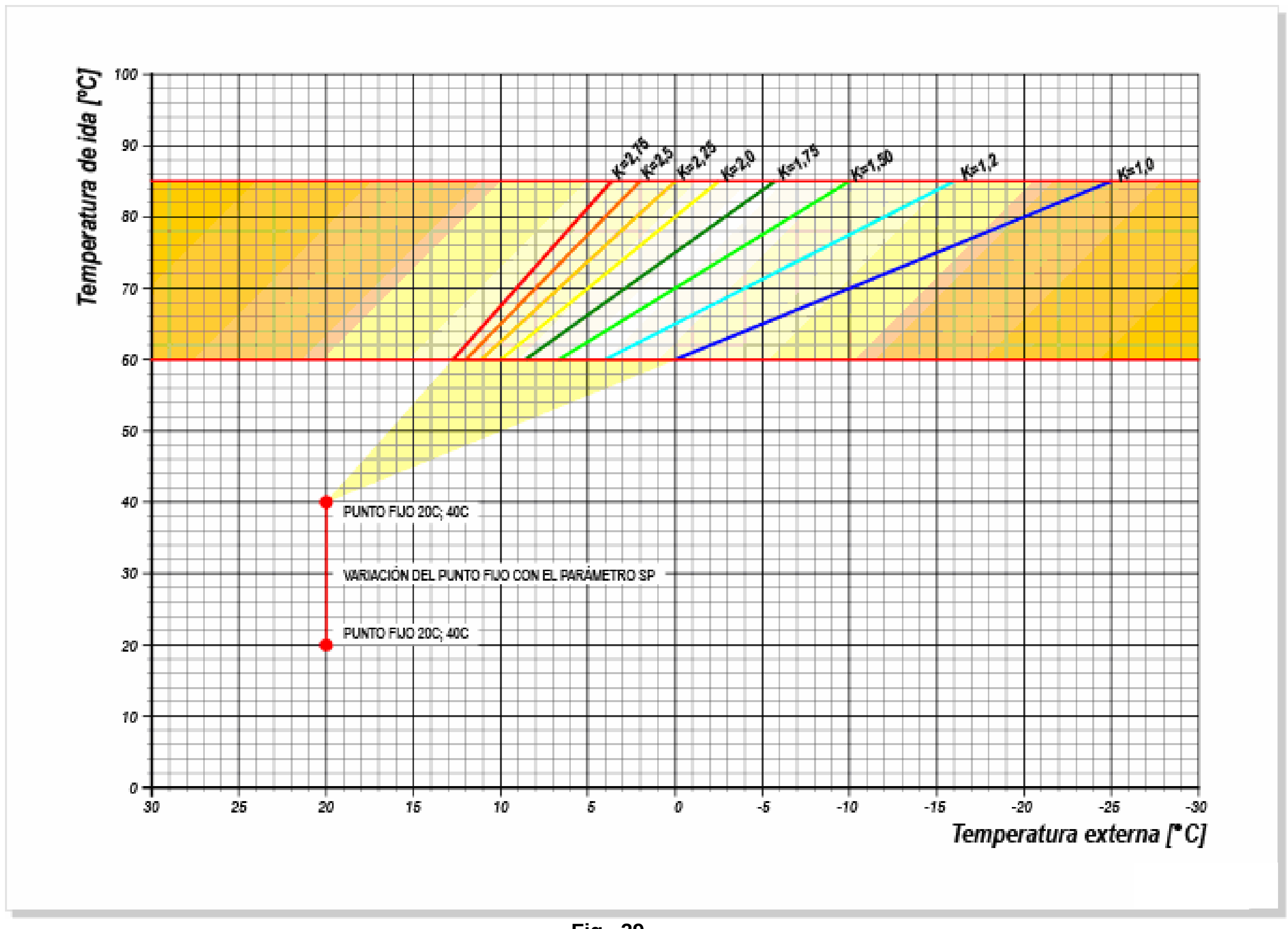



**Fig. 29**

### 3.6. Códigos de bloqueos y de averías

Las calderas PREMINOX incorporan un sistema de códigos alfanuméricos de señalización de los bloqueos y de las averías. A continuación se reflejan los principales códigos y las operaciones a realizar.

| *Códigos de averías* | | |
|---|---|---|
| *Error* | *Descripción* | *Solución* |
| *E0* | *Sonda de mandada calefacción dañada o en cortocircuito* | *Rearme automático cuando se restablecen las condiciones de funcionamiento correcto* |
| *E1* | *Sonda de ACS dañada o en cortocircuito* | |
| *E2* | *Sonda retorno calefacción dañada o en cortocircuito* | |
| *A0* | *Simulación de llama* | |
| *A1* | *Presión de llenado baja (<0,5 bar)* | |
| *A4* | *Lectura de temperatura incorrecta* | |
| *A5 / A6* | *Frecuencia de alimentación incorrecta* | |
| *A7* | *Error de comunicación interna* | |
| *A8* | *Muchos intentos de rearme en un breve espacio de tiempo* | |
| *A9* | *Error interno del microprocesador* | |
| *FE* | *Polaridad incorrecta* | *Rearme automático cuando se restablece la polaridad correcta.* |

| Códigos de bloqueos | | | |
|---|---|---|---|
| Código | Error | Descripción | Solución |
| F0 | Error de ionización después del cierre de la válvula de gas. | Después de que se cierre la válvula de gas, se produce un tiempo de ionización superior a 10 segundos. | Verificar el electrodo, el cable de ionización y encendido y la puesta a tierra. Verificar la estanqueidad de la válvula de gas. Desenchufar y volver a enchufar la caldera; si persiste el error, avisar al Servicio de Asistencia Técnica |
| F2 * | Corte por termostato de seguridad. | Temperatura de ida superior a 95ºC. | Esperar a que se enfríe la caldera y verificar el origen del error. |
| F3 | Error de ionización antes de la apertura de la válvula de gas. | La ionización se produce antes de la apertura de la válvula de gas. | Verificar el electrodo, el cable de ionización y encendido y la puesta a tierra. Desenchufar y volver a enchufar la caldera; si persiste el error, avisar al Servicio de Asistencia Técnica . |
| F4 | Velocidad del ventilador incorrecta. | El ventilador no gira a la velocidad adecuada. | Verificar la conexión eléctrica. Verificar o sustituir el ventilador. Desenchufar y volver a enchufar la caldera; si persiste el error, avisar al Servicio de Asistencia Técnica |
| F5 | Falta de encendido. | No se detecta llama después de cuatro intentos de encendido. | Verificar la alimentación de gas. Verificar el electrodo, el cable de ionización y encendido y la puesta a tierra. Verificar el transformador de encendido y su alimentación. Desenchufar y volver a enchufar la caldera; si persiste el error, avisar al Servicio de Asistencia Técnica |
| F6 | Pérdida de llama. | No se detecta llama después de cuatro intentos cuando se produce una demanda de calor. | Verificar el electrodo, el cable de ionización y encendido y la puesta a tierra. Verificar que no existan obstrucciones en la aspiración y/o evacuación. Desenchufar y volver a enchufar la caldera; si persiste el error, avisar al Servicio de Asistencia Técnica |
| F7 * | Relé de la válvula de gas defectuoso. | El relé de la válvula de gas no abre o cierra correctamente. | Verificar la válvula de gas y su alimentación. Desenchufar y volver a enchufar la caldera; si persiste el error, sustituir el circuito electrónico. Verificar el termostato de seguridad. |
| F8 | Llenado excesivo. | Más de 5 llenados en una semana. | Comprobar que no existan fugas en la caldera o en la instalación. |
| F9 | Fallo en el relé de seguridad. | El relé de seguridad no abre o cierra correctamente. | Desenchufar y volver a enchufar la caldera; si persiste el error, avisar al Servicio de Asistencia Técnica |
| C1 / C2 / C3 | Error de software. | Error de software. | Desenchufar y volver a enchufar la caldera; si persiste el error, avisar al Servicio de Asistencia Técnica |

Para restablecer el funcionamiento cuando se muestra un código de bloqueo se debe pulsar el botón RESET.

*** El termostato de seguridad y la válvula de gas están conectados en serie. Por ello se puede mostrar un código de bloqueo F7 debido a una intervención del termostato de seguridad.**

### 3.7. Ciclo de funcionamiento

El ciclo de funcionamiento de las calderas PREMINOX está diseñado de forma que la producción de ACS siempre tenga prioridad sobre la calefacción.

**Mantenimiento.**

Pulsando el botón Economía/Confort se activa el modo confort (led verde encendido). Con el modo confort activo se consigue mantener la temperatura del intercambiador de ACS 5ºC por debajo del al valor seleccionado:

T =T - 5ºC MANTENIMIENTO SELECCIONADA ACS

Ejemplo: si la temperatura seleccionada para el ACS es de 45ºC, la función de mantenimiento actuará de modo que la temperatura del agua contenida en el intercambiador de placas no sea inferior a 40ºC.
Si se encuentra activo el modo Economía (led verde apagado) la función de mantenimiento se efectuará al valor fijo de 35ºC, independientemente de la temperatura seleccionada para el ACS.

**Funcionamiento en modo ACS**

Cuando se detecta una demanda de ACS, reconocida por la sonda, se activa la bomba de recirculación y la válvula de 3 vías pasa a posición ACS, se anula el servicio de calefacción y se enciende el quemador hasta que se alcance la temperatura de ACS seleccionada.

La temperatura de ACS se regula desde el selector de temperatura de ACS del panel de mandos. Se puede regular entre 40ºC (posición mínima del selector) y 50ºC (posición máxima).
La finalización de la demanda se detecta por un aumento repentino de la temperatura de retorno debido al cierre del grifo de agua caliente.
En este momento se inicia un tiempo de recirculación de un minuto.
Transcurrido este tiempo el grupo térmico pasa modo de espera o, si existe demanda, comienza el servicio de calefacción.

**Funcionamiento en modo calefacción**

La demanda de calefacción la determina el termostato ambiente o el control remoto.

La temperatura de mandada del agua se puede seleccionar. Si no existe sonda externa se selecciona a través del selector de temperatura de calefacción. El rango de regulación está comprendido entre 60ºC (posición mínima del selector) y 85ºC (posición máxima).

Cuando se alcanza la temperatura seleccionada finaliza la demanda de calefacción, se apaga el quemador y comienza el tiempo de postcirculación de un minuto. El reencendido sólo es posible si la temperatura de ida desciende 5 grados por debajo del valor seleccionado.

La demanda de ACS anula cualquier demanda de calefacción por parte del termostato.

**Funcionamiento con sonda externa**

En caso de que se desee gestionar la regulación de la temperatura de impulsión en función de la temperatura externa es necesario:

Conectar la sonda externa tal y como se indica en el esquema eléctrico (figura 23).

Activar la compensación de la temperatura de impulsión en función de la temperatura externa programando el parámetro CH en el valor 01 y seleccionado el valor “K” de la curva (parámetro OA) en función de las necesidades o preferencias. El selector de la temperatura de la calefacción permanece operativo para corregir el valor de la curva seleccionada en + - 5ºC.

**En caso de cortocircuito en la sonda externa la temperatura de ida se bloquea en un valor de 30ºC, asegurando el funcionamiento del ACS. Esta avería no se mostrará en el visor. En caso de fallo de la sonda externa la temperatura de ida será la que corresponda a la mínima temperatura externa (-22ºC) en base a la curva climática seleccionada.**

**Función antihielo**

Esta función consiste en poner en marcha la bomba de recirculación cuando la temperatura del agua baje de 7ºC, y el quemador en caso de que baje de 3ºC. Finaliza cuando la temperatura del agua supera los 10ºC.

**Esta función está operativa siempre que se mantenga la alimentación eléctrica de la caldera y no se cierre la entrada de gas.**

**Función antibloqueo de la bomba y de la válvula de 3 vías**

Si en 24 horas no existe una demanda y la caldera se encuentra conectada a la red eléctrica, la bomba funcionará durante 5 segundos para evitar el bloqueo de la bomba y de la válvula de 3 vías .

# 4. Caldera

### 4.1. Curvas de trabajo de la bomba

Pérdida de carga [mca]
6,0
5,0
4,0
3,0
2,0
1,0
0,0
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
Caudal [l/h]
Velocidad máxima
Velocidad media
Velocidad mínima

Fig. 30



### 4.2. Dimensiones

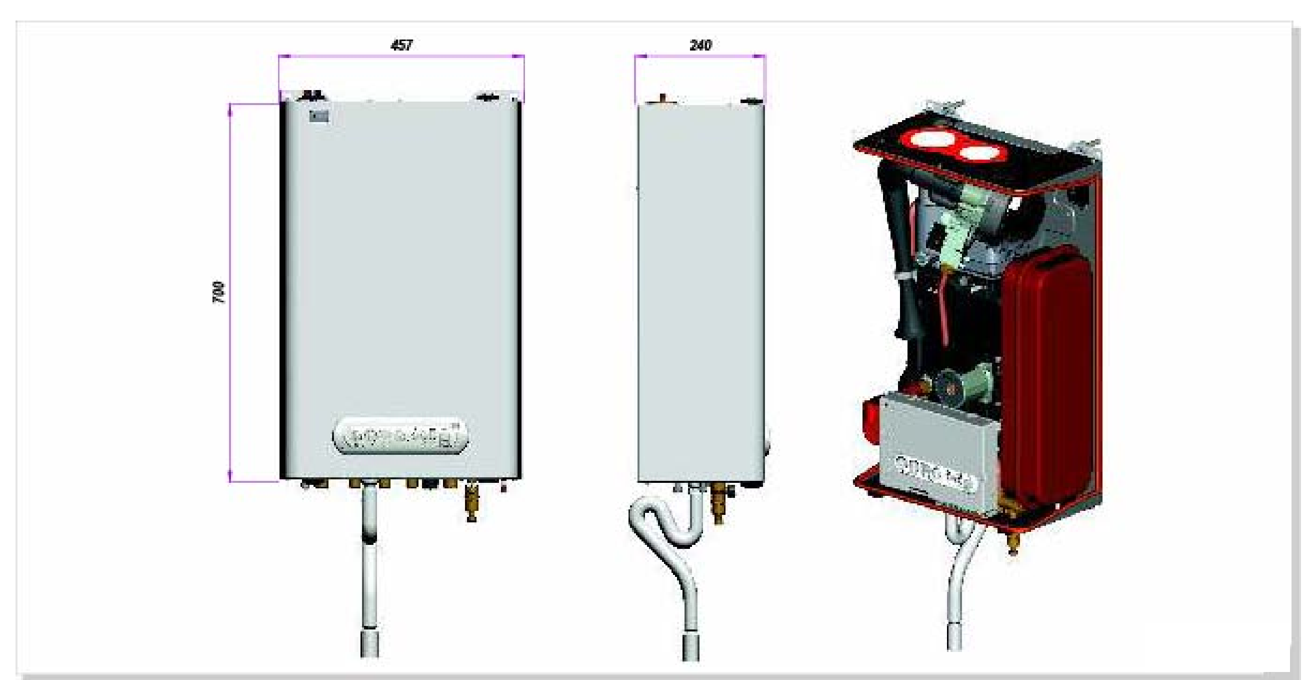
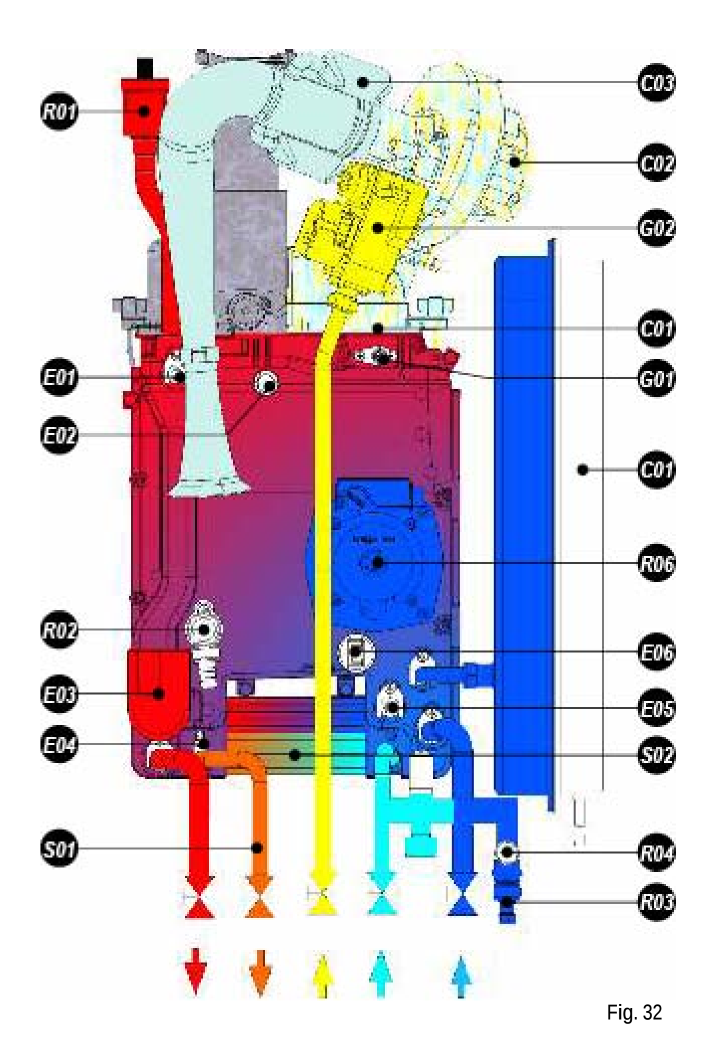



Fig. 31

### 4.3. Esquema funcional




| Ref | Descripción |
|---|---|
| C01 | Quemador de fibra metálica |
| C02 | Ventilador modulante |
| C03 | Conducto de aspiración |
| G01 | Electrodo |
| G02 | Válvula de gas |
| R01 | Purgador |
| R02 | Válvula de seguridad (3 bar) |
| R03 | Llave de vaciado |
| R04 | Manómetro |
| R06 | Bomba |
| R07 | Vaso de expansión cerrado (8 l) |
| E01 | Sonda de mandada de calefacción |
| E02 | Termostato de seguridad de contacto |
| E03 | Válvula desviadora |
| E04 | Sonda de ACS |
| E05 | Sonda de retorno de calefacción |
| E06 | Transductor de presión |
| S01 | Salida de ACS |
| S02 | Intercambiador de ACS |

Fig. 32

## 4.4. Datos técnicos

| | | |
|---|---|---|
| *Tipo de aparato* | EN 483 | B23-C13-C33-C43-C53-C63-C83 |
| *Categoría del aparato* | EN 437 | I2H |
| *Consumo calorífico nominal (MÍN - MÁX)* | kW | 10,5 - 24,5 |
| *Potencia útil (MÍN - MÁX)* | kW | 10,0 - 23,0 |
| *Potencia térmica máxima* | kW | 28,5 |
| *CO (MÍN - MÁX)* | % | 8,6 - 10,5 |
| *Temperatura máxima de humos* | ºC | 190 [28,5 kW] |
| *Consumo de combustible (MÍN - MÁX)* | $^{3}$Nm /h | 1,05 – 2,86 |
| *Presión nominal de alimentación* | mbar | 20 |
| *Pérdida de carga máxima de la instalación (Q=1000 l/h)* | mCA | 3,0 |
| *Temperatura de mandada (MÍN - MÁX)* | ºC | 60 - 85 |
| *Temperatura ambiente admitida* | ºC | 1 - 60 |
| *Contenido de agua del intercambiador de primario* | dm$^{3}$ | 2 |
| *Capacidad del vaso de expansión* | l | 8 |
| *Presión de llenado del vaso de expansión* | bar | 1 |
| *Presión de trabajo (MÁX)* | bar | 3 |
| *Tensión / Frecuencia* | V - Hz | 230 - 50 |
| *Potencia máxima absorbida* | W | 160 |
| *Potencia eléctrica de la bomba* | W | 93 |
| *Producción ACS $\Delta t$=30ºC* | l/m | 12,4 [28,5 kW] |
| *Presión máxima ACS* | bar | 8 |
| *Altura* | mm | 700 |
| *Anchura* | mm | 457 |
| *Profundidad* | mm | 240 |
| *Peso* | kg | 51 |
| *Rendimiento* | 92/42/CEE | *** |
| *Clase NOx* | EN 483 | 5 |
| *Grado de protección* | IP | X4D |

| *PREMINOX* | *Unidad* | *Nominal [Pn]* | *Parcial [30%]* | *Mínimo* | *Parcial (solo ACS)* |
|---|---|---|---|---|---|
| *Potencia térmica* | kW | 24,5 | 7,3 | 10,5 | 28,5 |
| *Rendimiento útil [80 - 60ºC]* | % | 93,4 | - | 95 | - |
| *Rendimiento útil [T de retorno: 47ºC]* | % | - | 94,9 | - | - |
| *Rendimiento de combustión* | % | 93,6 | - | 96,1 | - |
| *Pérdidas en chimenea con el quemador encendido* | kW | 1,6 | - | 0,4 | - |
| *Pérdidas en chimenea con el quemador apagado* | kW | | 0,08 | | - |
| *Pérdidas en el envolvente* | kW | 0,05 | - | 0,12 | - |
| *Temperatura de humos neta [temperatura ambiente: 20ºC]* | ºC | 140 | - | 75 | 170 |
| *Caudal de humos* | $^{3}$Nm /h | 24,5 | - | 15,1 | 36,2 |

*Datos referidos al grupo térmico en funcionamiento con temperatura de mandada de 80ºC y de retorno de 60ºC.*



# Certificado de garantía

**PEISA** garantiza la caldera **PREMINOX** por el término de 12 meses a partir de la fecha de venta, que consta en la factura correspondiente. Ante eventuales defectos de fabricación o fallas de material, procederá a repararlos sin cargo dentro el plazo fijado, por intermedio de su servicio técnico autorizado. La presentación de la factura de compra es imprescindible para la vigencia de la garantía.

Las eventuales sustituciones o reparaciones de partes, no modifican la fecha de vencimiento de la garantía y las partes y componentes sustituidos en garantía quedaran en propiedad de **PEISA**.
Para la revisión y la reparación el producto deberá ser enviado al servicio autorizado más próximo al cliente. Dentro de los 30 días de recepción de la solicitud de servicio mecánico se procederá a la reparación amparada por la presente garantía.

Están excluidas de la garantía, las partes averiadas por transporte, por error de instalación, por insuficiencia de la instalación eléctrica, por mantenimiento inadecuado, por negligencia en el uso. Los productos modificados por terceros, conectados a condiciones de electricidad diferentes a las indicadas por el manual, o conectados con adaptadores a la red eléctrica, pierden su garantía.
**PEISA** no garantiza el acabado exterior del producto, en caso de mala utilización o por haber realizado su limpieza con elementos agresivos o abrasivos.
Pierden su derecho a garantía los productos que no han sido instalados según las reglas del arte, o sin respeto a las reglamentaciones y leyes vigentes, también aquellos utilizados para otro fin distinto al indicado en el manual de uso.

En caso de ser necesario, el técnico autorizado de **PEISA** interviene solo a titulo de prestar asistencia técnica al cliente. El instalador será responsable por las instalaciones con el respeto que las mismas deberán tener sobre las prescripciones técnicas indicadas en el presente certificado y en el manual de instalación y uso del aparato.

**Fecha de instalación:** _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
**Firma personal técnico autorizado :** _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
**Aclaración :** _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

**Service y Fábrica**
**Colonia 449 - (1437) – Buenos Aires – Argentina**
**Tel.: 4308-5555 - Fax: 4308-0132**
**Show room y ventas:**
**Av. Del Libertador 6655 – (1428) – Buenos Aires – Argentina**
**Tel.: 4788-8100 - Fax: 4788-8600 - E-mail:** peisa@peisa.com.ar

PEISA se reserva el derecho de realizar las modificaciones necesarias para el mejoramiento del producto.

**Complete los datos, recorte por la línea y entregue al personal técnico autorizado de PEISA**

---

Nombre y Apellido:____________________________________________
Dirección: ______________________________ Localidad:___ ______________
C.P.:______Provincia:______________________Teléfono/FAX:______________
Lugar de compra:_____________________________________________
Instalador:__________________________________________________
Número de Factura:____________________________________________
Fecha de instalación: _______________ Firma técnico autorizado:_____________




LA EMPRESA LIDER EN CLIMATIZACIÓN POR AGUA

Colonia 449 - (C1437JNI) Buenos Aires – Argentina
Tel.: 4308-5555 • 4308-3131 (líneas rotativas) - Fax 4308-0132